Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Marburg.
(Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. E. Kehrer.)

Ausbreitung eines autochthonen Ovarialcarcinoms in den Uterus per contiguitatem.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen Medizinischen Fakultät
der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

Hans Klöpper
aus Witten a. d. Ruhr.

MARBURG
Buchdruckerei von Joh. Hamel
1927

Angenommen von der Medizinischen Fakultät Marburg
am 25. März 1927.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Geheimrat Prof. Dr. E. Kehrer.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556027_0036

Immer dann, wenn eine mehrfache Geschwulstentwicklung angetroffen wird — sei es, daß die Neoplasmen auf ein einzelnes Organ beschränkt sind, oder daß sie in verschiedenen, mehr oder weniger weit von einander entfernt liegenden Organen ihren Sitz haben — ergibt sich die bedeutungsvolle Frage nach dem Abhängigkeitsverhältnis der einzelnen Neubildungen von einander.

Die Pathologische Anatomie lehrt, daß es nicht nur rein theoretisch denkbar ist, sondern auch tatsächlich vorkommt, daß sich in einem Organismus an verschiedenen Stellen Blastome von gleichartigem oder ungleichartigem histologischem Bau entwickeln können, welche gänzlich unabhängig von einander entstanden sind.

Im Gegensatz zu diesen stehen jene Fälle von multipler Geschwulstentwicklung, bei denen das eine Gewächs als das ursprüngliche angesehen werden muß, während das andere oder die anderen sekundäre Bildungen darstellen, welche entweder als echte Metastasen zu deuten sind, oder per continuitatem bezw. per contiguitatem zustande kamen.

Die Neigung zu sekundärer Multiplizität stellt einen integrierenden Faktor der bösartigen Neubildungen dar, deren unheimlicher Charakter gerade durch diese Eigenschaft in hohem Maße bedingt ist.

Während man nun früher der Ansicht war, daß solche Organe, in welchen sich erfahrungsgemäß häufig primäre Geschwülste entwickeln, von sekundärer Geschwulstbildung verschont blieben, hat sich diese Auffassung, der man zur Zeit Rud. Virchows noch eine allgemeine, fast gesetzmäßige Gültigkeit zuschrieb, in den letzten Jahrzehnten einige Einschränkungen gefallen lassen müssen.

So zweifelt beispielsweise heute niemand mehr daran,

daß die Ovarien sowohl primär als sehr oft auch metastatisch carcinomatös erkranken können. Weniger bekannt ist es dagegen, daß das Carcinom des Uterus nicht nur als primäre Geschwulstentwicklung auftritt, sondern gelegentlich auch als sekundäre metastatische Erkrankung dieses Organs vorkommen kann. Im Gegensatz zu der alten Auffassung, der Gebärmutterkrebs entstünde nur primär an Ort und Stelle seines Sitzes, müssen wir aber heute auf Grund der in letzter Zeit in der Literatur veröffentlichten Beobachtungen das sekundäre Uteruscarcinom als ein Ereignis ansehen, mit dem man praktisch sehr wohl rechnen muß, wenn es auch im Vergleich zu der ungeheuren Häufigkeit des primären Gebärmutterkrebses relativ selten ist.

Die erste zusammenfassende Arbeit über das sekundäre Uteruscarcinom stammt von Offergeld (29). Dieser Autor stellte im Jahre 1909 22 Fälle aus der Literatur zusammen, in denen es sich um sekundäres Uteruscarcinom gehandelt hatte. In einer Tabelle von Schottländer (35) finden sich 32 Fälle von metastatisch carcinomatöser Erkrankung der Gebärmutter, darunter 29 mal Tochterbildungen nach primären Carcinomen des Magens, der Gallenblase und Leber, der Pleura, Lungen und Bronchien.

Eine wesentliche Förderung erfuhren unsere Kenntnisse über das sekundäre Uteruscarcinom aber erst durch die wissenschaftliche Bearbeitung und Auswertung solcher Fälle, wo sich gleichzeitig im Uterus und in den Ovarien carcinomatöse Wucherungen vorfanden.

Darauf, daß diese Kombination häufig ohne Befallensein irgendwelcher anderen Organe vorkommt, haben schon Reichel (33) und Littauer (24) hingewiesen. Schon Reichel hielt es für zweckmäßig, bei operativem Vorgehen immer gleich beide Organe zu entfernen, auch wenn sich bei Carcinom des Uterus keine Veränderungen an den Eierstöcken nachweisen lassen. Littauer verfügte über 14 Beobachtungen,

wo sich außer in Uterus und Ovarien kein weiteres Carcinom fand.

Weisen Uterus und Ovarien gleichzeitig krebsige Veränderungen auf, dann ergeben sich folgende Möglichkeiten:

1. Die Carcinome haben sich gleichzeitig oder nach einander unabhängig von einander gebildet.

2. Das Uteruscarcinom ist das primäre, das Carcinoma ovarii ist im Anschluß daran sekundär entstanden.

3. Das Ovarialcarcinom ist das primäre, das Carcinoma uteri ist als sekundäre Bildung anzusehen.

4. Die Carcinome beider Organe sind als sekundäre Erscheinungen nach primärem Carcinom eines anderen Organs zu bewerten.

Die Entscheidung, in welche dieser Gruppen ein vorkommender Fall hineingehört, stößt nicht selten auf Schwierigkeiten. Oft ist diese Frage gar nicht zu beantworten.

So schildert Werner (39) unter seinen Fällen von gleichzeitigem Vorkommen von Carcinom im Uterus und in den Adnexen zwei, welche in Bezug auf Abhängigkeit oder Unabhängigkeit zweifelhaft erscheinen müssen. Gleicherweise muß bei den Fällen von Albertin und Jambon (2) die Möglichkeit offen gelassen werden, ob es sich um von einander unabhängig aufgetretene Neubildungen handelt, oder ob das eine Carcinom eine Metastase des anderen ist. Ebenso steht es mit einem Fall von Bircher (4), bei dem 1 ½ Jahre nach der Extirpation eines Carcinoms des einen und Cystoms des anderen Ovariums ein Adenocarcinom des Uterus beobachtet wurde.

Um von einander unabhängige Geschwülste handelt es sich, wenigstens nach Ansicht des Autors, in dem Fall von Cholmogorow (6). Hier fand sich neben einem Carcinom des Ovariums ein beginnendes Carcinoma cervicis uteri. Ueber ein möglicherweise vom Wolff'schen Körper ausgehendes Ovarialcarcinom mit gleichzeitigem Carcinom im Fundus uteri berichten D'Allaines und Yves Bertrand (3). Ein Zusammenhang zwischen diesen beiden

Neubildungen wird abgelehnt. Sie werden als selbständige, unabhängig von einander aufgetretene Blastome aufgefaßt. Auch Werner nimmt in dreien seiner Fälle unabhängige Geschwülste an.

Dafür, daß zumeist der Uterus die Abgabestation des Carcinoms darstellt, spricht eine große Anzahl von Beobachtungen. Nach Mielecki (27) erkranken nach Gebärmutterkrebs in 2,4% die Ovarien carcinomatös, nach Morosowski (28) in 2,6%. Schottländer gibt 1,5% an.

Nach Pfannenstiels (31) Erfahrungen allerdings soll häufig ein Ovarialcarcinom in die Gebärmutter metastasieren, als ein Uteruscarcinom in den Eierstock. Auch unter den 10 Fällen Werners, welche ein Abhängigkeitsverhältnis von einander erkennen ließen, daß 6mal das primäre Carcinom im Eierstock und nur 4mal im Uterus.

Wenn auch der Streit der Meinungen, ob häufiger der Uterus oder die Ovarien bei gleichzeitigem Carcinom beider Organe Sitz der primären Erkrankung sind, bis auf den heutigen Tag noch nicht hat entschieden werden können, so gewinnt man doch bei der Durchsicht der einschlägigen Literatur den Eindruck, daß primäre Carcinome der Ovarien seltener Tochterbildungen im Uterus zu erzeugen pflegen als Uteruscarcinome in den Ovarien.

Jesset (12) demonstrierte einen Fall von sekundärer carcinomatöser Wucherung in Uterus und Vagina, die nach einer früher entfernten Neubildung des Ovariums entstanden war. Makroskopische und mikroskopische Carcinomnester fanden sich im Uterus und in der Tube in einem von Penkert (30) mitgeteilten Fall. Zwei Jahre vorher waren die linken Adnexe wegen eines Ovarialtumors entfernt worden. Jetzt bestand neben den erwähnten Carcinomnestern in der Gebärmutter und Tube noch ein Carcinom des rechten Ovariums, welches sich Penkert als durch Ueberwanderung der Krebskeime durch Uterus und Tube entstanden denkt. Ueber ähnliche Fälle von sekundärem Uteruscarcinom nach primärem Carcinoma ovarii von Kleinhans, Pfannenstiel,

Olshausen, Heinrichs, Croisier u. a. berichtet M. Braun (5) ausführlich.

Die Beobachtungen und Erfahrungen von Kroemer (20) Warstat (37) und Lessing (23) ergaben, daß neben der Verschleppung von Krebskeimen aus dem Ovarium mit dem Blut- und Lymphstrom bei Metastasierung eines Ovarialcarcinoms in den Uterus der retrograde Transport auf dem Lymphwege eine große Rolle spielt. In diesem Zusammenhang muß auf die Befunde von O. Frankl (7) hingewiesen werden, die gezeigt haben, daß bei metastatischem Ovarialcarcinom mikroskopische Lymphgefäßmetastasen im Myometrium und in den Tuben häufig sind, die aber nicht als Enkelgeneration, für welche die Eierstocksgeschwulst als Abgabestation in Frage käme, zu erklären sind, sondern „wir müssen die Annahme als gerechtfertigt erscheinen lassen, daß der im Magen oder Darm gelegene Primärtumor lymphatische Metastasen in verschiedene Teile des inneren weiblichen Genitales abgegeben hat" (Frankl), eine Ansicht, der auch andere Autoren zuneigen, während dagegen Pribram (32) der Meinung ist, daß die carcinomatösen Herde im Uterus in derartigen Fällen erst auf dem Wege über die Ovarialgeschwulst zustande kommen.

Dafür, daß auch auf dem retrograden Blutwege metastatische Geschwülste des Uterus zustande kommen können, wobei die Klappenlosigkeit der Uterusvenen als disponierendes Moment mit im Spiel sein soll, sprechen unter anderem die Beobachtungen von Arzt (1), und ein von H. Küstner (21) beschriebener ähnlicher Fall.

Neben der Verbreitung auf dem Lymphwege hält Landerer (22) den Weg durch die Tuben für den häufigsten. Einwandfreie Belege für diese Art der Ausbreitung liefern die Fälle von Gebhard (8), Mackenrodt (25) Reichel, Braun, Frankl und Goldberg (10).

Einen ganz außerordentlich seltenen Modus von Metastasierung eines primären Ovarialcarcinoms stellt der

von Steiner kürzlich veröffentlichte Fall dar. Zwar ist die Bezeichnung Metastasierung nicht ganz richtig, wenn man diesen Begriff in dem strengen Sinne verwendet, wie Schottländer und auch Frankl ihn gebrauchen. Darauf weist auch Steiner selbst hin. Bevor ich auf den Fall Steiner zu sprechen komme, muß ich hierauf kurz eingehen.

Von dem Begriff der Metastase, welcher eigentlich nur dann angewendet werden sollte, wenn zwischen zwei Geschwulstherden eine geschwulstfreie Zone unveränderten Gewebes eingeschaltet ist, haben wir jene Art der Geschwulstausbreitung zu trennen, welche sich per continuitatem in normalerweise mit einander verbundenen Organen — oder per contiguitatem — falls eine sekundäre Vereinigung ursprünglich getrennter Organe erfolgt ist — gelegentlich vollzieht. Die Carcinomverbreitung per contiguitatem ähnelt dabei sehr der Verschleppung durch Implantation, welche dadurch charakterisiert ist, daß von einem Primärtumor losgelöste Krebspartikelchen einen Hohlraum (die Bauchhöhle, die Tuben) durchwandern, und sich auf der Oberfläche eines Organs ansiedeln, wo sie mehr oder weniger lange zunächst als oberflächliche Auflagerungen liegen bleiben, um dann später eventuell von dort aus in die Tiefe zu dringen.

Wie häufig etwas derartiges ist, geht eindeutig aus den Berichten von Wendeler (38) und Heinrichs (11) hervor.

Als Bestätigung der von Kraus (19) aufgestellten Implantationstheorie hat bereits E. Kehrer (13) in seiner im Jahre 1905 erschienenen Monographie über die physiologischen und pathologischen Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zum Tractus intestinalis darauf hingewiesen, daß die Metastasierung eines Magen- oder Darmcarcinoms in die Ovarien häufiger durch intraperitoneale Implantation als durch retrograde Verschleppung auf dem Lymphwege erfolgt. Die Kehrer'sche Ansicht teilt auch Margarethe

Kohlmann (18), indem sie es zwar für genügend erwiesen hält, daß eine sekundäre carcinomatöse Erkrankung der Ovarien auf lymphogenem Wege auch von entfernteren Organen der Bauchhöhle aus erfolgen kann, daß aber die Metastasierung durch Implantation von einem Magen-, Darm- oder Gallenblasencarcinom das bei weitem häufigere Ereignis ist.

Unter 59 Fällen von Ovarialcarcinom, über die Frankl berichtet, fanden sich 23 mal Implantationen an Peritoneum parietale bzw. viscerale. 4 mal saßen größere Tumormassen an der Serosa des Uterus, hin und wieder auch kleinere und größere Herde im Douglas'schen Raum bzw. an der Hinterfläche der Gebärmutter. Die Uterusmuskulatur erwies sich dabei mit Ausnahme eines Falles als intakt. Daraus geht hervor, daß der Ausbreitung und dem in die Tiefe dringen eines Carcinoms auf diesem Wege enorme Widerstände entgegenstehen müssen.

In der Literatur ist mit dieser Auffassung in Einklang stehend auch nur eine ganz geringe Anzahl von Fällen veröffentlicht worden, in denen der auf diese Weise erfolgte Einbruch eines primären Ovarialcarcinoms und Ovarialblastoms überhaupt in den Uterus geschildert wird. Auf diese seltenen Fälle und auf einen hierher gehörigen bisher nicht veröffentlichten Fall aus der Marburger Frauenklinik soll nunmehr ausführlich eingegangen werden.

Außerordentlich klar und anschaulich beschreibt Steiner (36) den von ihm beobachteten und von mir bereits kurz erwähnten Fall von Carcinom des linken Eierstocks, welches in Cervixhöhe am Uterus adhaerent war, und sich von dort aus kontinuierlich in demselben ausgebreitet hatte.

Eine 54 jährige Patientin, welche seit 4 Jahren in der Menopause war, hatte seit einem Jahre unbestimmte Schmerzen im Abdomen, und bemerkte gleichzeitig eine langsame, aber stetige Größenzunahme desselben.

Bei der Untersuchung zeigte sich das Abdomen aufgetrieben. In den abhängigen Partien war Dämpfung und Andeutung von

Schallwechsel nachweisbar. Außerdem bestand eine walnußgroße Umbilicalhernie. Ueber der Symphyse wurde eine bis 4 Querfinger unter den Nabel reichende Resistenz, welche dem kindskopfgroßen Uterus zu entsprechen schien, getastet Nach 2 Wochen reichte der Tumor bis einen Querfinger unter den Nabel, und zeigte sich durch eine sagittal verlaufende tiefe Furche in zwei Partien getrennt.

Bei der Laparotomie fand sich ein glattwandiger cystischer, aus zwei Partien von je kindskopfgröße bestehender Tumor, welcher die linke Beckenhälfte fast vollständig ausfüllte. Die Punktion desselben ergab einen missfarbenen, geruchlosen Inhalt. Mit einem festeren Anteil war der den linken Adnexen angehörende Tumor an der Cervix uteri adhaerent. Bei der Operation blieb das Ovarium der rechten Seite, welches normal erschien, zurück, ebenso ein 5 Kronen großes Tumorstück in der Rectumwand. Nach normalem Wundverlauf und Bestrahlung mit 2 Röntgenserien kam die Patientin nach 7 Wochen zur Entlassung. Nach 11 Monaten klagte sie über Schmerzen im Unterbauch, für die ein objektiver Befund nicht erhoben werden konnte, nach weiteren 6 Monaten kam die Kranke in kachektischem Zustand wieder in die Klinik und starb.

Das bei der Operation gewonnene Präparat ließ den Einbruch eines Ovarialcarcinoms in einen adenomyotischen Uterus erkennen. Der Einbruch erfolgte in Cervixhöhe. Während ein Wachstum gegen die Portio zu nicht oder nur in geringem Maße nachweisbar war, erwies sich die Ausbreitung gegen das Corpus als umfangreich, derart, daß ein großer Teil der Corpussubstanz geradezu von carcinomatösem Gewebe ersetzt war. Stellenweise waren die Carcinomeinlagerungen so mächtig, daß das ganze Gewebe vollständig durchsiebt erschien. Zusammenhängende Muskulatur war nur noch spärlich vorhanden, und wurde an einzelnen Stellen nur noch in Form isolierter Knötchen angetroffen. Auf der linken Seite, dort, wo der Einbruch vor sich gegangen war, zeigte sich ein wesentlich stärkeres Wachstum als rechts. Links war das Carcinom längs der Uteruskante bis in die Gegend der Tubenecke und längs des uterinen Tubenanteils in die zunächst gelegenen Partien der Mesosalpinx eingewachsen.

Rechts fanden sich nur in der Tubenecke spärliche Carcinomeinlagerungen. Die Tube selbst und die Mesosalpinx waren frei. Das Carcinom beschränkte sich auf die von adenomyotischen Veränderungen freien Partien. Uebergang von Adenomyose in Carcinom ließ sich nirgends nachweisen. Im Gegenteil, die Uterusanteile, in welche die Zellen der Adenomyose eingelagert waren, schienen eine gewisse Resistenz gegen das Eindringen des Carcinoms zu besitzen. Die Drüsen der Adenomyose wiesen keinen Zusammenhang mit der

Schleimhaut auf. Im übrigen sah man alle Stufen kontinuierlichen Wachstums des Carcinoms von soliden Knospen, die in deutlich präformierten Lymphräumen lagen, bis zu Strängen carcinomatöser Zellen, Drüsen und sekundär solid gewordene Drüsen.

Die histologischen Befunde sowie die Art der Ausbreitung und das Fehlen eines Primärtumors an anderer Stelle sprechen mit aller Deutlichkeit dafür, daß es sich hier um einen Fall von primärem Ovarialcarcinom gehandelt hat, das per contiguitatem zu einem sekundären Befallensein des Uterus geführt hatte.

Ein weiterer Fall dieser Art findet sich bei Frankl.

Eine 60 jährige Frau, die vor 40 Jahren einmal einen Abortus durchgemacht hatte, und sonst nie schwanger gewesen war, hatte seit 2 Jahren unregelmäßige Blutungen. Vor 6 Monaten traten neben rötlichem Ausfluß Schmerzen im Bauch und im rechten Oberschenkel auf. Seit 7 Monaten bemerkte die Patientin Abnahme des Körpergewichts, und seit einem Monat Zunahme des Bauchumfanges.

Die Operation ergab geringe Mengen von Ascites. Am Peritoneum parietale und am Netz fanden sich zahlreiche Knötchen. Bei der Ablösung einer Dünndarmschlinge wurde der Ovarialtumor eröffnet, und es entlehrte sich übelriechender Eiter. Beim Versuch der Ablösung zerriß der Tumor, aus dem sich hierbei nekrotische Massen entleerten. Es entstand eine starke Blutung. Der Uterus wurde supravaginal amputiert, und das Becken nach unten drainiert. Nach 3 Tagen verstarb die Patientin an diffuser, jauchiger Peritonitis.

Die Untersuchung des Ovarialtumors ergab ein Adenocystoma malignum. Der Uterus war von intramuralen Myomen durchsetzt. Außer diesen fanden sich in der Hinterwand wallnußgroße, weiche Knoten von gelbgrauer Farbe, welche deutlich Krebssaft abstreifen ließen. In der unteren Corpushälfte waren die Krebsmassen denen, welche dem Ovarium angehörten, direkt angelagert. Die carcinomatösen Veränderungen im Uterus zeigten das gleiche histologische Bild, wie der Ovarialtumor.

Wir haben es also auch hier mit dem Uebergreifen eines primären Ovarialcarcinoms auf den Uterus zu tun, welches per contiguitatem erfolgte, nicht nur in Gestalt von oberflächlichen Auflagerungen, sondern unter dem Bilde des auch in die tieferen Gewebsschichten eindringenden Krebses. Sowohl am mikroskopischen wie am makroskopischen Präparat konnten dabei die Wege verfolgt werden

auf denen der Einbruch des Carcinoms vor sich gegangen war.

Zwei ganz ähnliche Präparate schildert Werner (39).

Das eine Präparat stammte von einer 45jährigen Kranken, und ließ das Einwuchern eines Cystadenoma papillare carcinomatosum des rechten Ovariums in die Uteruswand und die Tuben sowie den linken Eierstock erkennen. Das andere, welches von einer 43jährigen Patientin stammte, stellte ein Cystadenoma glandulare pseudomucinosum carcinomatosum des linken Eierstocks mit ausgesprochen lymphatischem Wachstum dar, welches ebenfalls per contiguitatem auf den Uterus übergegriffen hatte, dessen Eindringen in die Substanz des Uterus aber noch nicht so weit in die Tiefe fortgeschritten war, wie im ersten Falle. Den Angaben Werners über das zunächst geschilderte Präparat entnehme ich folgendes:

Die rechten Adnexe sind in einen fast kindskopfgroßen, höckerigen Tumor umgewandelt, dessen Außenfläche durch die Reste gelöster Adhaesionen rauh erscheint. An der Vorderfläche des Tumors, ihm eng anliegend, findet sich die Tube. In der Mesosalpinx ein ca. erbsengroßer, weißlicher Knoten.

Die linken Adnexe sind in einen ca. gänseeigroßen Tumor von ähnlicher Beschaffenheit wie der rechte umgewandelt. Beide Tumoren sind durch eine 4 cm dicke Brücke verbunden, welche aus weißlich markigem Gewebe besteht, und sich der Vorderfläche des Uterus innig anlagert. An der Hinterfläche trägt der Uterus rauhe Gewebsfetzen, die Spuren gelöster Verwachsungen.

Ungefähr in der Höhe des inneren Muttermundes sind die anhaftenden Gewebsfetzen besonders dick und markig. Hier war der rechtsseitige Tumor mit dem Uterus verwachsen. Auf dem Sagittalschnitte sieht man, daß die aufgelagerte Masse keine scharfe Grenze gegen die Unterlage einhält, sondern besonders gegen die Cervix hin in die Substanz des Uterus hineingewuchert ist, und sich hier nur undeutlich gegen die Muskulatur abhebt. Die Auflagerung auf der Vorderwand des Uterus setzt sich also nicht scharf gegen die Uterussubstanz ab, sondern substituiert sie teilweise. Die Grenze gegen das gesunde Gewebe ist unregelmäßig und undeutlich. Weit drinnen in der Wand des Uterus sieht man kleine Herde von Geschwulstzellen meist in Lympfgefäßen liegen. Die Schleimhaut aber wird nie erreicht. Auch die rauhe Stelle an der Hinterwand ist

durch den einwachsenden Tumor verursacht; hier dringen die Massen jedoch nicht so tief in die Muskulatur ein wie an der Vorderwand.

Ueber den zweiten Fall schreibt Werner, daß das carcinomatöse Gewebe kaum in die Uterussubstanz selbst eingedrungen sei. Wenn auch die in der Umgebung des Herdes gelegenen Lymphgefäße mit Geschwulstzellen angefüllt waren, so scheint in diesem Falle das Carcinom keine sehr große Neigung besessen zu haben, in die tieferen Gewebsschichten der Muskulatur einzudringen.

Ein schöner Beweis dafür, daß selten einmal auch eine nicht carcinomatöse Geschwulst des Ovariums per contiguitatem in den Uterus einwuchern kann, ist der von Kitai (16) veröffentliche Fall aus dem Pathologischen Institut von Prof. Robert Meyer in Berlin.

Die Anamnese der Patientin, von der das von Kitai beschriebene Präparat einer Adenomyosis corporis uteri aus dem heterotopen Epithel eines Pseudomucincystoms stammt, ist kurz folgende: 55jährige Frau, seit 24 Jahren steril verheiratet, seit dem 15. Lebensjahr stark und unregelmäßig menstruiert, Menopause seit 3 Jahren. Seit einem Jahre Beschwerden im Leib und Größenzunahme desselben. Totalextirpation des „myomatösen" Uterus mit linksseitigem Ovarialtumor, der mit seiner Umgebung fest verwachsen war, und der sich bei der Untersuchung als Pseudomucincystom erwies.

Nach entzündlicher Verwachsung des Pseudomucincystoms mit dem Uterus war, nach Durchbruch der Cystomwand, der Einbruch von Pseudomucinepithel in den Uterus erfolgt. Das fremdartige Epithel hatte eine gutartige heterotope Ausbreitung durch die ganze Uteruswand gefunden, und zu Bildern geführt, welche der schleimhäutigen Adenomyose makroskopisch und mikroskopisch sehr ähnlich waren. An einzelnen Stellen konnte man deutlich sehen, wie das Cystomepithel in Gestalt einzelner unregelmäßiger Schläuche mit wenig eigenem Stroma umhüllt von der Oberfläche her tief in die Muskulatur ein- und durchgedrungen war. Interessant ist, daß die Neubildung sogar bis in die Schleimhaut vordrang, und sich dort zwei Polypen bildeten, die nur aus Keimepithel und einem etwas anders gearteten Bindegewebe als dem der atrophischen Schleimhaut bestanden. Als auffällig muß noch besonders bemerkt werden, daß die Muskulatur auf das fremde Epithel ebenso reagierte, wie auf die heterotopen Herde der gewöhnlichen Adenomyose.

Im Anschluß an diese vereinzelt dastehenden Fälle aus

den Arbeiten von Steiner, Frankl, Werner und Kitai möchte ich im folgenden über einen ähnlichen, kürzlich in der Marburger Frauenklinik behandelten Fall berichten, und damit zu der Frage der seltenen Ausbreitung eines primären bezw. autochthonen Ovarialcarcinoms in den Uterus per contiguitatem einen weiteren Beitrag liefern.

Die 51 jährige Witwe K. E. aus D. suchte, vom Arzt wegen Ovarialtumors und Ascites überwiesen, im Januar 1926 die Frauenklinik zu Marburg auf. Sie klagte über geringe Schmerzen im Unterleib, und über eine ständige Größenzunahme des gesamten Bauches.

Familienanamnese; 2 Schwestern und 2 Brüder leben und sind gesund, 1 Schwester starb mit 61 Jahren an einer „Unterleibsgeschwulst". Der Ehemann erlag im Jahre 1904 einer Lungen- und Rippenfellentzündung. Das einzige Kind, ein Sohn, starb im Alter von 19 ½ Jahren an der gleichen Krankheit.

Eigene Anamnese; Die Patientin war nie ernstlich krank; nur neigte sie alle Jahre im Herbst zu etwas Husten, und wurde leicht ohnmächtig.

Eine Spontangeburt 1904 verlief ohne Besonderheiten. Sonst war die Patientin nie gravid. Kein Abortus.

Erste Regel mit 18 Jahren. Dann regelmäßig alle 3 Wochen geringe Blutungen von meist 2 tägiger Dauer bis zum 40. Lebensjahre. Von nun an war die Periode unregelmäßig. Seit dem 46. Lebensjahre Menopause. Die Blutungen hörten allmählich und ohne nennenswerte Beschwerden auf. Letzte Regel Weihnachten 1922. Seitdem nie wieder Blutabgang. Auch nie Ausfluß.

Vor 6 Wochen, anfangs Dezember 1925, fühlte die Patientin sich am ganzen Körper matt, schwitzte nachts stark ohne nennenswerten Husten und Auswurf. Gleichzeitig traten Schmerzen im Unterleib auf, welche nach der rechten Seite hin ausstrahlten. Patientin legte sich zu Bett. Mitte Dezember 1925 stand sie einige Tage auf, bis sie ohnmächtig wurde, und hielt dann dauernd Bettruhe ein. Ende Dezember 1925 bemerkte sie, daß der Leib ständig an Umfang zunahm, wobei geringe Schmerzen und Spannungsgefühle auftraten. Schon in den letzten Jahren beobachtete die Patientin öfters nach anstrengender Arbeit, daß ihr der Leib für einige Tage anschwoll. Außerdem bestand seit mehreren Jahren Neigung zur Obstipation.

Allgemeinstatus:

Kleine, untersetzte Frau in gutem Ernährungs- und Kräftezustand. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Keine Struma, keine Lymphknotenschwellung, keine Oedeme. An der linken Oberbauchseite ein etwa 5 Pfgstück großer Naevus pigmentosus. Rachen, Herz, Lungen und Reflexe ohne nachweisbare pathologische Veränderungen.

Gewicht 61,6 kg; Größe 1,59 m; Leibesumfang 1,05 cm.

Haemoglobin: 64%; Leukocyten 11000, Erythrocyten 3936000.

Urin: Kein Eiweiß Sediment: Massenhaft saures harnsaures Natron, vereinzelte Epithelien und Leukozyten.

Gynäkologischer Befund:

Abdomen: Der Bauch ist in toto bis zum Epigastrium vorgewölbt, die Bauchdecken sind gespannt. Seitlich ist Dämpfung, in den oberen tympanitischer Partien Schall sowie deutlicher Schallwechsel bei Seitenlagerung der Patientin nachweisbar.

Aeußeres Genitale: Vulva klafft. Mons pubis geringe Behaarung. Descensus beider Vaginalwände, vordere Wand stärker descendiert als die hintere.

Rectalbefund: Es ist deutlich ein den Douglas vorwölbender Tumor zu fühlen, welcher links bis zur Beckenwand reicht. Der Uterus ist nicht sicher abzugrenzen.

Vaginalbefund: Vordere Vaginalwand stark descendiert. Scheide stark aufgelockert. Vorderes Scheidengewölbe fehlt, erst recht das hintere. Die Portio vaginalis steht weit vorn unten, und ist ein relativ kleines cylindrisches Gebilde. Einriß rechts am Muttermund. Durch das hintere Scheidengewölbe fühlt man eine markige, speckschwartenartig sich anfühlende Masse, die im Douglas'schen Raum situiert ist, und dem palpierenden Finger einen federnden Widerstand entgegensetzt. Mehr ist vaginal nicht mit Sicherheit zu fühlen, insbesondere ist der Uterus nicht sicher zu tasten, doch scheint er anteponiert und stumpfwinklig anteflectiert zu sein, wobei der Winkel zwischen vorderer Cervix- und Corpuswand 160—170° betragen mag. Stärker als rechts ist der Tumor auf der linken Seite entwickelt, und ragt hier fast bis an den linken horizontalen Schambeinast heran. An dieser Stelle ist auch ein mehr isolierter Teil des Tumos nachweisbar.

Diagnose:

Doppelseitige Ovarialcarcinome mit Ascites.

Therapie:

Laparotomie — Totalextirpation.

Operation in Sakralanästhesie am 23. 1. 1926 (Geh. Rat Prof.

Dr. E. Kehrer): Da das Abdomen stark ausgedehnt war, und sehr reichlich Ascites erwartet werden mußte, wurde, nachdem die vordere Bauchwand durch Längsschnitt eröffnet worden war, ein breites Troikart durch das noch uneröffnete Peritoneum parietale eingestochen, um den Ascites zur physiologisch-chemischen Untersuchung möglichst rein zu gewinnen. Es zeigte sich, daß der Ascites offenbar durch ausgedehnte Blutungen homogen blutig gefärbt war. Nachdem viele Liter blutigen Ascites abgeflossen waren, wurde das Peritoneum eröffnet, und der Längsschnitt nach oben und unten verlängert. Dann ging die Hand des Operateurs in die Bauchhöhle ein, und tastete nach dem Netz und den Darmschlingen. Netz und Darmschlingen waren frei von Carcinommassen. Man fühlte im kleinen Becken, auf der rechten Seite bis zum Darmbeinkamm aufsteigend, zwei große, weiche, teilweise cystische Tumoren, die allseitig fest im Douglas'schen Raum verwachsen waren, und aus denen sich schon bei bloßer Berührung hirnartiger weißgelber Carcinombrei im Verein mit weichem Carcinomgewebe und nekrotischen Massen entleerte. Mit sägenden Bewegungen löste die Hand des Operateurs die allseitig verwachsenen Tumoren ab. Da auch der Uterus schon carcinomatös erschien, entschloß man sich, mit den beiden Ovarialtumoren auch ihn zu entfernen. Der Uterus war gänseeigroß. Das rechte Ligamentum infundibulo-pelvicum war in breitem zur vorderen Beckenwand gerichteten convexen Bogen durch den hinter und unter ihm emporwachsenden Ovarialtumor nach vorn gedrängt.

Die Cervix war sehr lang, sodaß man weit im Becken heruntergehen mußte, um das vordere Scheidengewölbe nach genügender Abschiebung der Harnblase einzustellen. Der Ureter kam nicht zu Gesicht, da das derb mit feinsten, zahllosen Carcinomknollen besetzte Douglasperitoneum ein Freipräparieren verbot; denn wo immer man dieses morsche, entzündliche und enorm blutreiche Peritoneum an seiner Unterlage abzuschieben versuchte, trat eine beträchtliche parenchymatöse Blutung auf, die man verhüten mußte. Die Absetzung des Uterus geschah in der üblichen Weise.

Trotz außerordentlicher Schwierigkeiten gelang es, den ganzen Genitalapparat zu entfernen. Nachdem die Bauchhöhle von Krebsmassen so gut wie möglich gereinigt worden war — kleinste Bröckel und ein wenig der haemorrhagischen Ascitesflüssigkeit sind zurückgeblieben — wurde die vordere Bauchwand in den üblichen Schichten durch Naht vereinigt, und die äußere Haut mit Silk und Michelklammern vernäht.

Nach unkompliziertem Wundverlauf wurde die Patientin geheilt entlassen. Eine Nachuntersuchung am 12. Mai 1926 ergab: Gesundes Aussehen, subjektives Wohlbefinden. Operationswunde

p. p. geheilt. Rechts vom Scheidentrichter fühlt man eine pflaumengroße nicht druckempfindliche Resistenz.

Makroskopischer Befund.

Das Operatiosmaterial bestand aus dem Uterus mit seinen Adnexen. Die rechten Adnexe waren in eine bröckelige, weißlich-gelbliche Tumormasse umgewandelt, die etwa den Umfang eines Neugeborenenkopfes einnahm. Einzelheiten waren bei der bloßen Betrachtung nicht zu sehen. Ob noch ein Ovarialrest vorhanden war, ließ sich nicht entscheiden, ebensowenig konnte die Tube erkannt werden. Die linken Adnexe waren makroskopisch vollkommen unverändert, die Tube war 6 cm lang, leicht geschlängelt, das Fimbrienende zart und die Oberfläche spiegelglatt. Die Tube war durchgängig. Hinter der Tube lag ein seniles, geschrumpftes 3,5 : 1 : 0,5 cm großes Ovarium, welches massenhaft Einkerbungen aufwies.

Der Uterus maß 10 : 6 : 4 cm. Während die linke Kante und die Vorderfläche des Uterus frei lag, wurde die rechte Kante und Hinterfläche von der bröckeligen Geschwulstmasse verdeckt, die bis zur Portio herunterreichte und so innig mit dem Uterus verwachsen war, daß sie nicht von ihm abgetrennt werden konnte. Der Uterus wurde also buchstäblich von der Tumormasse umklammert. Die Tumormasse selbst war bröckelig, z. T. weißlich-gelblich, z. T. rötlich und sehr weich.

Erst nach gründlicher Härtung in 10%igem Formalin wurde das Präparat weiter untersucht. Man legte in verschiedenen Höhen des Uterus Querschnitte an. Dabei sah man bereits makroskopisch, daß die sich nun gut weißlich abhebende Tumormasse von der rechten Uteruskante und von der Hinterfläche aus in die Muskulatur der Gebärmutter eingedrungen war. Das Parametrium war so mit Tumormassen durchsetzt, daß es makroskopisch nicht erkannt werden konnte. In Höhe der Cervix bezw. des inneren Muttermundes waren die Geschwulstmassen am

weitesten vorgedrungen, während sie in der Corpusgegend mehr oberflächlich zu finden waren. Der Fundus uteri war makroskopisch noch frei von Geschwulstmassen.

Schnitte, die ebenfalls quer durch die Tube gelegt wurden, zeigten, daß auch die rechte Tube allseitig von Tumormassen umgeben wurde, jedoch schien das Eindringen der Geschwulstmassen das Tubenlumen nicht erreicht zu haben.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden 1) Stücke aus dem Tumor, 2) Stücke der von Tumormassen umgebenen Tuben und 3) Stücke aus den verschiedensten Gegenden des Uterus in Paraffin eingebettet.

Mikroskopischer Befund.

Die Stücke aus dem Tumor selbst zeigten an den Stellen, die der Oberfläche zunächst lagen, noch einen papillären Aufbau. Um einen bindegewebigen Grundstock herum lagen vielschichtige Epithelzellen, die in lebhafter Wucherung begriffen sein mußten, da sie allenthalben Kernteilungsfiguren aufwiesen. Das bindegewebige Grundgerüst war z. T. hyalin entartet. Dort, wo es noch erhalten war, war es mit Rundzellen infiltriert.

Etwas tiefer in den Tumormassen berührten sich die Epithelauskleidungen der einzelnen Papillen, sodaß ihre Abgrenzung nicht mehr möglich war. Schließlich wurden nur noch solide Epithelgeschwulstmassen gefunden, sodaß das mikroskopische Bild einem soliden Medullarcarcinom glich. Wohl erhaltene Partien, die reichlich Zellteilungsfiguren zeigten, wechselten mit mehr oder weniger nekrotischen Partien ab. In letzteren sah man alle Stadien des Kernzerfalles wie Pyknose, Kariorhexis und Kariolysis. Bemerkenswert sind solche Stellen, wo nur noch um die Gefäßlumina herum die epithelialen Tumoranteile zu finden waren. Hier ähnelte das Bild den Periepitheliomen; jedoch sind das nur Täuschungsbilder, die durch die weitgehende

Nekrose der von Gefäßen entfernter gelegenen Anteile hervorgerufen wurden.

Histologisch müssen wir nach einem derartigen Befunde dieses Blastom zu den Keimepithelblastomen des Ovariums zuzählen, und zwar handelt es sich nach der Einteilung von Robert Meyer (26) um ein Blastoma cilioepitheliale papillare partim solidum carcinomatodes.

Klinisch würde man die Diagnose carcinomatös entartetes papilläres Cystadenom stellen müssen.

Was nun das kontinuierliche Wachstum der Geschwulst anbetrifft, so sahen wir auch histologisch unsere mehrfach geäußerte Ansicht bestätigt. Das Tubenrohr mit der unversehrten Schleimhaut und Muskulatur war allseitig von Tumormassen umgeben. Es lag förmlich in den Geschwulstmassen eingemauert.

Die Uterusschnitte zeigten, daß die Geschwulstanteile hier bereits in die Muskulatur der Gebärmutter vorgedrungen waren, jedoch hatten sie an keiner Stelle die Schleimhaut erreicht. Die Abbildung bringt eine Partie aus der Cervixwand. Die Zone, die durch die Tumormassen eingenommen wird, entspricht vollkommen dem makroskopischen Befund. Die rechte sowie die hintere Fläche zeigen die eingedrungenen Tumormassen, während die linke Kante und die Vorderfläche noch frei sind. In der Nähe der Portio sowie in den beiden obersten Dritteln des Corpus lagen die Tumormassen dem Uterus an und waren noch nicht in die Tiefe vorgedrungen. Tube und Ovarium der anderen Seite zeigten mikroskopisch keinerlei Carcinommetastasen.

In Beurteilung unserer Befunde müssen wir uns also dahin äußern, daß es sich um ein autochthones Ovarialcarcinom gehandelt hat, welches per contiguitatem in die Uterusmuskulatur eingedrungen war. Unsere Beobachtung ist somit den bereits in der Literatur veröffentlichten Fällen an die Seite zu stellen. Bemerkenswert ist, daß man in unserem Fall weder in

der Tube noch im Ovarium der anderen Seite irgendwelche carcinomatöse Veränderungen hat antreffen können.

Wenn wir nun die klinisch-operative Seite besprechen, so ist es für den Operateur in einem Falle wie dem unseren ohne weiteres klar, daß er den Uterus mit entfernen muß, da ja bei der Operation erkannt wird, daß die Geschwulstmassen sich nicht von der Gebärmutter loslösen lassen. Was hier selbstverständlich ist, wird jedoch dann nicht immer befolgt, wenn ein Ovarialcarcinom nicht bis an die Gebärmutter heranreicht; denn gerade dann, wenn ein Ovarialcarcinom einseitig entwickelt ist, und die übrigen Teile des inneren Genitalapparates normal erscheinen, liegt zunächst der Gedanke nahe, die Operation auf die Entfernung des in einen Tumor verwandelten Ovariums zu beschränken. Rechtfertigen läßt sich ein derartiges Verhalten jedoch nur in Fällen, wo ein größerer Eingriff für die betreffende Patientin eine zu schwere Operation darstellen würde. Andere Gründe können heute einer strengen Kritik nicht mehr standhalten.

Stets ist auch bei einseitigem Ovarialcarcinom das andere Ovarium zu entfernen, selbst dann, wenn es bei der Operation makroskopisch vollkommen gesund erscheint, weil man nie wissen kann, ob nicht doch schon in dem unverändert erscheinenden Ovarium eine beginnende Carcinomentwicklung Platz gegriffen hat, welche sich der Feststellung mit bloßem Auge entzieht. Die vier von E. Kehrer (14) im Naturhistorisch-Med.-Verein zu Heidelberg demonstrierten Fälle reden in dieser Hinsicht eine eindrucksvolle Sprache. Auch der eingangs erwähnte Fall Penkert ist ein deutliches Beispiel dafür, daß die einseitige Ovariotomie eine ungenügende Operation ist.

Weiter ist in jedem Fall von Ovarialcarcinom neben der Entfernung der Ovarien die Entfernung der Gebärmutter und der Tuben indiciert. Frankl hat darauf hingewiesen, daß vor allem bei metastatischem Ovarialcarcinom fast regelmäßig mikroskopisch kleine Carcinom-

nester in den Lymphgefäßen des Myometriums und der Tubenwand vorhanden sind, welche keineswegs immer vor oder während der Operation erkannt werden können. Wenn auch durch sie in vielen Fällen jene knorpelharte Konsistenz der befallenen Organe hervorgerufen wird, auf die zuerst Frankl aufmerksam machte, und die auch E. Kehrer (15) seit langem als wichtiges, klinisch palpatorisches Zeichen der Carcinomausbreitung im Beckenbindegewebe als knorpelharte Resistenz des carcinomatös infiltrierten Gewebes aufgefallen war, so kann dies Zeichen auch fehlen. Erst eine genaue histologische Untersuchung des durch die Operation gewonnenen Materials vermag eine sichere Auskunft in der einen oder anderen Richtung zu geben.

Andererseits ist durch die in der Literatur veröffentlichten Fälle genügend erwiesen, daß auch nach primärem Ovarialcarcinom der Uterus sekundär carcinomatös erkranken kann.

So fällt denn die Therapie des autochthonen Ovarialcarcinoms mit derjenigen des metastatischen zusammen. In jedem Falle kommt nur eine radikale Operation, d. h. die Totalextirpation des gesamten inneren Genitales in Frage. Dabei ist zu beachten, daß die supravaginale Amputation des Uterus nicht als ausreichende Operation angesehen werden kann (Frankl, Pribram), weil sich natürlich auch in dem dann zurückbleibenden Cervixstumpf metastatische Carcinomester gebildet haben können, wie z. B. letzthin J. Koerner (17) wieder über einen Fall berichtet, wo sich nach der Operation eines Carcinoma ovarii im Cervixstumpf eine Carcinommetastase entwickelt hatte. Beim metastatischen Ovarialcarcinom muß man neben der Genitaloperation auch versuchen, den im Magendarmkanal oder anderswo sitzenden Primärtumor zu operieren. Daß selbst dann, wenn es gelingt, den Primärtumor zu finden, und eine entsprechende Operation auszuführen, die Operationsresultate beim metastatischen Ovarialcarcinom

keineswegs gute sind, liegt in der Natur der Sache. Bei lymphathischem Transport der Carcinomzellen vom Primärtumor in das Ovarium ist eben die Wahrscheinlichkeit sehr groß, daß auch auf den verschiedensten Zwischenstationen metastische Carcinome entstehen, welche durch die Operation nicht entfernt werden, und deren Propagationsmöglichkeit dann eine ständige schwere Gefahr für die bedauernswerten Patientinnen in sich birgt, der sie in der Regel früher oder später erliegen. Wenn vielleicht in den Fällen, wo die Metastasierung durch Implantation erfolgte, die Verhältnisse in dieser Beziehung etwas günstiger liegen mögen, so ist doch auch hier das Schicksal der Patientinnen meist besiegelt. Ob durch die Anwendung der modernen Strahlentherapie in den Fällen, wo eine ausreichende Operation nicht möglich war, im Laufe der Zeit bessere Resultate erzielt werden können, müssen die Erfahrungen der Zukunft lehren.

Anders liegen die Dinge beim primären Ovarialcarcinom. Hier wird die Prognose eine umso günstigere sein, je frühzeitiger die Patientinnen einer radikalen Operation zugeführt werden. Unser ganzes Bestreben muß deshalb darauf gerichtet sein, die Patientinnen so früh wie möglich zur Operation zu bringen, eine Forderung, zu deren Erfüllung die Kliniken allerdings auf die verständnisvolle Mitarbeit der Aerzte draußen in der Praxis und die Einsicht des Publikums in hohem Maße angewiesen sind.

In jedem Falle von Ovarialcarcinom ist es wünschenswert, bereits vor der Operation zu wissen, ob es sich um ein autochthones oder um ein metastatisches Ovarialcarcinom handelt. Der Versuch, diese Frage zu beantworten, ist aber stets ein schwieriges Unternehmen, ja oft ein vergebliches Bemühen. Trotzdem werden wir immer bestrebt sein, in jedem einzelnen Falle Symptome zu finden, welche, wenn sie auch als Einzelsymptome für sich allein nicht geeignet sein können, über die Natur des oder der Ovarialcarcinome Klarheit zu geben, so doch in ihrer Gesamtheit

vielleicht manche Anhaltspunkte gewinnen lassen, die auf das wahrscheinlich Richtige hinweisen.

Man wird zunächst das Alter der Patientin zur Differentialdiagnose heranziehen können, und sich daran erinnern, daß nach übereinstimmender Ansicht der Autoren das mittlere Alter der an primärem Ovarialcarcinom erkrankten Frauen ein höheres ist, als das der von metastatischen Eierstockskrebs befallenen Kranken (Pfannenstiel, Schlagenhaufer (34), Glockner (9), Frankl). Die an metastatischem Ovarialcarcinom erkrankten Frauen befinden sich meist noch im geschlechtsreifen Alter, da das Wachstum von in das Ovarium eingedrungenen Krebskeimen mehr oder weniger an ein funktionierendes Organ gebunden ist, welches infolge seines Blut- und Lymphgefäßreichtums günstigere Lebens- und Wachstumsbedingungen für das eingedrungene Carcinommaterial abgibt. (Kraus, E. Kehrer (14), Margarethe Kohlmann).

Sodann vermag uns auch die Anamnese oft nicht unwesentliche Fingerzeige zu geben. Frankl, dem ein großes Material zur Verfügung stand, wurde dadurch in die Lage versetzt, zahlreiche Fälle von autochthonem Eierstockskrebs mit metastatischen gastroenterogenen Carcinomen der Ovarien zu vergleichen, und macht in seiner Arbeit auf einige Unterscheidungsmerkmale aufmerksam. Nach Frankl waren in den meisten Fällen von primärem Ovarialcarcinom noch keine Schmerzen aufgetreten, nachdem die Patientinnen die Geschwulst schon etwa 6—8 Monate zuvor bemerkt hatten. Dagegen klagten die meisten Frauen mit metastatischem Eierstockskrebs über Schmerzen, welche sich zu genau derselben Zeit zuerst eingestellt hatten, wie auch die Geschwulst bezw. die Größenzunahme des Leibes bemerkt worden war. Fast übereinstimmend klagten die Kranken mit primärem Ovarialcarcinom über Blasenbeschwerden, während solche in Fällen von gastroenterogenem Ovarialcarcinom stets vermißt werden. Sechs der an pri-

märem Ovarialcarcinom erkrankten Frauen glaubten, sie seien in anderen Umständen.

Alles in allem: die soeben besprochenen Zeichen lassen uns häufig genug im Stich. Teils sind die Angaben der Patientinnen ungenau, teils tritt tatsächlich der vorhandene Primärtumor in seinen Symptomen gegenüber den zu mächtigen Tumoren angewachsenen Ovarialcarcinomen so sehr zurück, daß selbst die mit allen zu Gebote stehenden Mitteln physikalischer und chemische Diagnostik vorgenommene Untersuchung des Magendarmkanals ein negatives Ergebnis zeitigt. Auch können wir die bei metastatischem Ovarialcarcinom häufigere Doppelseitigkeit weder in dem einen oder anderen Sinne differentialdiagnostisch verwerten.

So kann denn klinisch nie mit Sicherheit festgestellt werden, ob ein bestehendes Ovarialcarcinom ein autochthones Neoplasma oder eine metastatische Neubildung ist, und ob die übrigen Teile des inneren Genitalapparates noch carcinomfrei oder schon von Carcinom befallen sind. Erst eine genaue histologische Untersuchung des Operationsmaterials schafft die Möglichkeit, hierüber Klarheit zu gewinnen, oder es gibt gar erst die nach dem Tode der Patientin vorgenommene Obduktion die zu einem früheren Zeitpunkt erwünschteren Aufschlüsse. Ein Grund mehr, sich praktisch-therapeutisch auf den positiven Standpunkt zu stellen, und in jedem Falle das gesamte innere Genitale zu extirpieren, sowie bei der Operation genauestens nachzusehen, ob nicht in irgend einem Bauchorgan ein Primärtumor zu finden ist, und die Prognose stets als dubiös zu betrachten.

Zusammenfassung.

Nicht nur beim metastatischen Ovarialcarcinom finden sich auch in den übrigen Teilen des inneren weibl. Genitales häufig Carcinomnester (Frankl), sondern auch bei

autochthonem Eierstockskrebs kommen dort im Gegensatz zu früheren Annahmen Metastasen gelegentlich vor. Daß dieselben auf dem Blut- und Lymphwege (auch retrograd) sowie auf dem Wege durch die Tuben, und endlich per contiguitatem zustandekommen können, ist in dieser Arbeit dargelegt, und die Carcinomausbreitung per contiguitatem ausführlich erörtert worden. Da man klinisch nie mit Sicherheit entscheiden kann, ob ein Ovarialcarcinom ein autochthones ist, oder ob eine metastatische Neubildung vorliegt, ist bei der Operation stets nach einem evtl. extragenitalen primären Carcinom zu fahnden, und je nach Lage des Falles eine entsprechende Therapie einzuschlagen. In jedem Fall von Ovarialcarcinom aber ist nach Möglichkeit das gesamte innere Genitale zu extirpieren.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. E. Kehrer für die Ueberlassung der Arbeit sowie Herrn Privatdozent Dr. Hans Otto Neumann für die stets gern erteilten Ratschläge bei der Abfassung der Arbeit herzlichst zu danken.

Literatur.

1. *Arzt*, Adenocarcinoma papillare ovarii mit einer polypösen Schleimhautmetastase. Ztschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 65.
2. *Albertin* und *Jambon*, Centr. f. Gyn. 1907, Nr. 17.
3. *D'Allaines* und *Yves Bertrand*, Ber. über die ges. Gyn. u. Gebh. Bd. IV, S. 348, Bd. V, S. 357.
4. *Bircher*, Kombination von Ovarialcarcinomen mit anderen Geschwülsten. Arch. f. Gyn. Bd. 85.
5. *Braun, M.*, Ein Fall von Implantationsmetastasen im Uterus nach primärem Ovarialcarcinom. Inaug. Diss. München 1913.
6. *Cholmogorow*, ref. im Centr. f. Gyn. 1910, Nr. 24.
7. *Frankl*, Beiträge zur Pathologie und Klinik des Ovarialcarcinoms. Arch. f. Gyn. Bd. 113.
8. *Gebhard*, Gesellschaft f. Gebh. und Gyn. zu Berlin. Centr. f. Gyn. 1891, S. 567.
9. *Glockner*, Ueber sekundäres Uteruscarcinom. Arch. f. Gyn. Bd. 72.
10. *Goldberg*, Gyn Gesellschaft zu Dresden. Centr. f. Gyn. 1921, Nr. 38.
11. *Heinrichs*, Die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke. Martins Handbuch der Krankheiten der weibl. Adnexorgane, Bd. II.
12. *Jesset*, Centr. f. Gyn. 1908, Nr. 9.
13. *Kehrer, E.*, Die physiologischen und pathologischen Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zum Traktus intestinalis. Berlin 1905, S. Karger.
14. *Kehrer, E.*, Naturhistor.-Med. Verein zu Heidelberg. Münchn. Med. Wochenschr. 1903, Nr. 42.
15. *Kehrer, E.*, zit. nach Lessing.
16. *Kitai*, Ueber einen Fall von Adenomyosis corporis uteri aus dem heterotopen Epithel eines Pseudomucincystoms. Arch. f. Gyn. Bd. 126.

17. *Koerner*, Zur Frage der Stumpftumoren. Mtschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 72.
18. *Kohlmann*, Ueber Disposition der Ovarien zu metast. Erkrankungen bei Carcinom bzw. Sarkom eines anderen Organs. Ztschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 79.
19. *Kraus*, Ueber das Zustandekommen der Krebsmetastasen im Ovarium bei primärem Krebs eines anderen Organs. Mtschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 14.
20. *Kroemer*, Die Lymphorgane der weibl. Genitalien und ihre Veränderungen bei malignen Erkrankungen des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 73.
21. *Küstner*, H., Isolierte Metastase eines primären Ovarialcarcinoms in der Cervix und Portio uteri. Mtschr. f. Gebh.u. Gyn. Bd. 64
22. *Landerer*, Ueber Metastasierung bei carcinomatösen Ovarialcysten. Ztschr. f. Gebh. u. u. Gyn. Bd 31.
23. *Lessing*, Metastasierung beim primären und sek. Uteruscarcinom. Arch. f. Gyn. Bd. 116.
24. *Littauer*, Verhandl. der Gesellschaft f. Gebh. zu Leipzig. Centr. f. Gyn. 1891, S. 68.
25. *Mackenrodt*, Ges. f. Gebh. u. Gyn. zu Berlin. Centr. f. Gyn. 1902, S. 180.
26. *Meyer*, Rob., Zur Histogenese und Einteilung der Ovarialcystome. Mtschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 44.
27. *Mielecki*, zit. nach Frankl.
28. *Morosowski*, zit. nach Frankl.
29. *Offergeld*, Ueber das sekundäre Uteruscarcinom. Ztschr. f. Gyn. u. Gebh. Bd. 64.
30. *Penkert*, Centr. f. Gyn. 1919, Nr. 24.
31. *Pfannenstiel*, Die Erkrankungen des Eierstocks und Nebeneierstocks. Veits Handbuch d. Gyn. Bd. IV.
32. *Pribram*, Zur Pathologie und Klinik maligner Ovarialtumoren Ztschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 88 a.
33. *Reichel*, Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Carcinom des Uteruskörpers und des Eierstocks. Ztschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 15.
34. *Schlagenhaufer*, Ueber metastat. Ovarialcarcinom nach Krebs des Magens und anderer Bauchorgane. Mtschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 15.
35. *Schottländer*, Ueber die metastatischen Geschwülste des Weibes. Die Erkrankungen d. weibl. Genitales in Beziehung zur Inneren Medizin.
36. *Steiner*, Ueber einen Fall von kontuierlichem Einwachsen eines Adenocarcinoma ovarii in einen adenomyotischen Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 127.

37. *Warstat,* Ueber seltene Kombinationen von Carcinom a denn weiblichen Sexualorganen. Inaug. Diss. Berlin 1912.
38. *Wendeler*, Die Erkrankungen der Eierstöcke und Nebeneierstöcke. Martins Hdb. d. Krankh. d. weibl. Adnexorgane, Bd. II.
39. *Werner,* Ueber gleichzeitiges Vorkommen von Carcinom im Uterus und in den Adnexen. Arch. f. Gyn. Bd. 101.

Lebenslauf.

Am 8. Dezember 1902 wurde ich, *Hans Wilhelm Klöpper*, zu Witten a. d. Ruhr als Sohn des Prokuristen *Heinrich Klöpper* u. seiner Ehefrau *Martha*, geb. *Lohkamp* geboren. Meinen ersten Schulunterricht erhielt ich in der Volksschule meines Heimatortes und wurde Ostern 1912 in das Reformrealgymnasium zu Witten aufgenommen, welches ich Ostern 1921 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Im Sommersemester 1921 begann ich das Studium der Medizin an der Universität Marburg, und bestand hierselbst die ärztliche Vorprüfung am 22. Mai 1924. Die ärztliche Prüfung bestand ich am 25. Februar 1927 vor der ärztlichen Prüfungskommission zu Marburg. Seit dem 1. März 1927 bin ich als Medizinalpraktikant an der Medizinischen Poliklinik zu Marburg tätig.

Als Lehrer verehre ich:

von Auwers, Benninghoff, Bonhoff, Burckhardt, Claußen, Dittler, Freudenberg, E. Göppert, Gürber, Hildebrand, F. B. Hofmann †, Kehl, E. Kehrer, Korschelt, Kretschmer, Kutscher, Laewen, Moog, Eduard Müller, Walther Müller, H. O. Neumann, Nordhausen, Rieländer †, Ruete, Schäfer, Schall, Scharnke, Schenk, Schwenkenbecher, Stargardt †, Stertz, Strecker, Uffenorde, Veit, Versé, Wiedhopf, Wieloch, Zangemeister.